

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
30 septembre 2004 (30.09.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2004/083044 A3**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
B65D 75/58, 47/36, 47/10

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/000581

(22) Date de dépôt international : 11 mars 2004 (11.03.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
03/03144 14 mars 2003 (14.03.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :  
SEAQUIST GENERAL PLASTICS [FR/FR]; 44, Avenue de Meaux, F-77470 Poincy (FR).

(72) Inventeurs; et

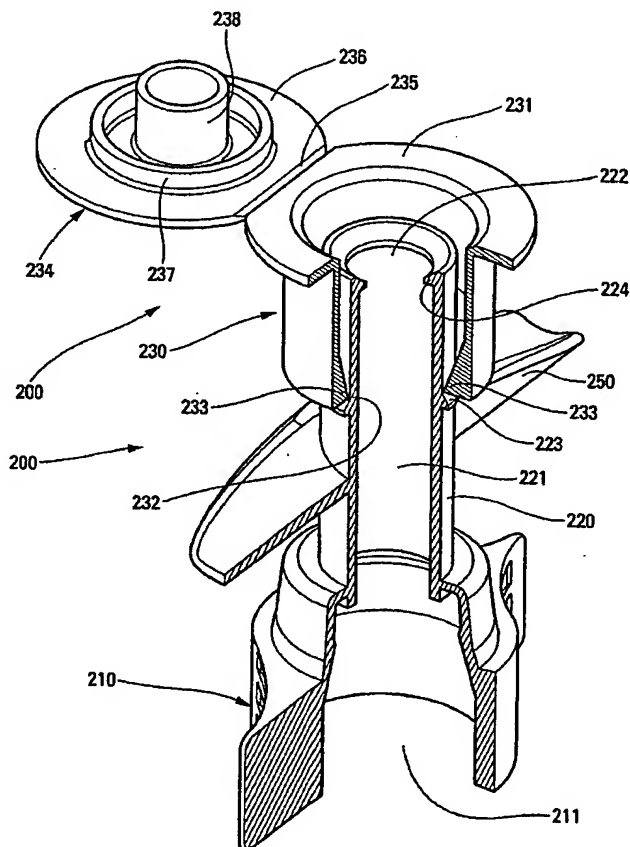
(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **BERTHE-LIN, Frédéric** [FR/FR]; Appartement 345, 35, rue Louis Braille, F-77100 Meaux (FR). **UYTTERHAEGHE, Luc** [FR/FR]; 31, rue du Bourreau, F-77910 Varreddes (FR). **PHILBOIS, Jean-Marc** [FR/FR]; 1, Chemin de la Baudette, F-77515 Saint-Augustin (FR).

(74) Mandataire : **CAPRI**; 33, rue de Naples, F-75008 Paris (FR).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: CLOSURE DEVICE FOR A FLUID PRODUCT RESERVOIR

(54) Titre : DISPOSITIF DE FERMETURE DE RESERVOIR DE PRODUIT FLUIDE



(57) Abstract: The invention relates to a closure device (100; 200; 300), for fitting to an opening (41) of a fluid product reservoir (4), said device being embodied in a monobloc form by injection /moulding of plastic material and comprising a fixing body (110; 210; 310) for cooperation with the opening on the reservoir to produce a sealed fixing, a distribution duct (120; 220; 320), forming an outlet passage (121; 221; 321) for the fluid product contained within the reservoir, said duct forming a distribution opening (122; 222; 322), a closing body (13; 23; 33), for sealing said duct, said closing body being connected to the distribution duct (120; 220; 320) by means of at least one link of material (132; 232; 332), designed to break on the first withdrawal of the closing body. The invention is characterised in that said closing body (130; 23; 33) comprises a sealing part (131; 231; 234; 331; 334), said sealing part, before sealing, leaves the distribution opening free and, after sealing, closes the distribution opening (122; 222; 322) in a sealed manner.

(57) Abrégé : Dispositif de fermeture (100; 200; 300) destiné à être monté sur une ouverture (41) d'un réservoir de produit fluide (4), ledit dispositif étant réalisé de manière monobloc par injection/moulage de matière plastique et comprenant un organe de fixation (110 ; 210 ; 310) destiné à coopérer avec l'ouverture du réservoir pour réaliser une fixation étanche, un conduit de distribution (120 ; 220 ; 320) formant un passage de sortie (121 ; 221 ; 321) pour le produit fluide contenu dans le réservoir, ledit conduit formant un orifice de distribution (122; 222; 322), un organe de fermeture (13 ; 23; 33) pour obturer ledit conduit de manière étanche, ledit organe de fermeture étant relié au conduit de distribution (120; 220; 320) par au moins un pont de matière (132; 232; 332) destiné à être cassé lors du premier retrait de

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/083044 A3



(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasienn (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale:

28 octobre 2004

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/FR2004/000581

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B65D75/58 B65D47/36 B65D47/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 0 763 482 A (DAINIPPON PRINTING CO LTD) 19 March 1997 (1997-03-19) page 6, line 8 - line 28; figures 1,15,16A,16B	1-3,9-13
Y	DE 14 79 365 A (KUNSTSTOFF MASCHINEN AG) 19 June 1969 (1969-06-19) page 3 - page 6; figures 1-7	1-3,9-13
A	US 6 382 438 B1 (MEAUSOONE JEAN-PAUL ET AL) 7 May 2002 (2002-05-07) figures 1,2,5	1-13
A	US 4 408 700 A (FILLMORE WILLIAM E ET AL) 11 October 1983 (1983-10-11) figures 7-9	1-13
	----- -/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

31 August 2004

Date of mailing of the international search report

14/09/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Fitterer, J

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/FR2004/000581

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1 247 749 A (ELSAESSER VERPACKUNGEN AG ;MENSSEN GEORG & CO KG (DE); ASTEPO SRL) 9 October 2002 (2002-10-09) figures 1,2 -----	1-13
A	WO 97/01493 A (TAISHO PHARMA CO LTD ;KUKITA TAKUYA (JP); TAKADA JUNKO (JP); OKAMO) 16 January 1997 (1997-01-16) figures 1-7 -----	1-13

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

PCT/FR2004/000581

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0763482	A	19-03-1997	JP 9249237 A	22-09-1997
			CA 2185507 A1	15-03-1997
			CN 1163852 A ,B	05-11-1997
			DE 69613295 D1	19-07-2001
			DE 69613295 T2	22-11-2001
			DE 69628470 D1	03-07-2003
			DE 69628470 T2	01-04-2004
			EP 1092646 A1	18-04-2001
			EP 0763482 A1	19-03-1997
			US 6142341 A	07-11-2000
			US 5911340 A	15-06-1999
DE 1479365	A	19-06-1969	FR 1372433 A	18-09-1964
			BE 642383 A	
			DE 1479365 A1	19-06-1969
			FR 84210 E	24-12-1964
			GB 1054992 A	
			NL 6400114 A	13-07-1964
			US 3283047 A	01-11-1966
US 6382438	B1	07-05-2002	FR 2747646 A1	24-10-1997
			US 6192569 B1	27-02-2001
			AT 199867 T	15-04-2001
			AU 712796 B2	18-11-1999
			AU 2641297 A	12-11-1997
			BG 102939 A	30-06-1999
			BR 9708801 A	03-08-1999
			CA 2252518 A1	30-10-1997
			CN 1216510 A ,B	12-05-1999
			DE 69704357 D1	26-04-2001
			DE 69704357 T2	13-09-2001
			EP 0912402 A1	06-05-1999
			ES 2156377 T3	16-06-2001
			WO 9739953 A1	30-10-1997
			ID 16644 A	23-10-1997
			IL 126421 A	26-08-2001
			JP 2000508606 T	11-07-2000
			KR 2000010653 A	25-02-2000
			MA 24141 A1	31-12-1997
			NZ 332642 A	27-03-2000
			OA 10903 A	21-02-2003
			PL 329568 A1	29-03-1999
			TR 9802052 T2	18-01-1999
			TW 384254 B	11-03-2000
			ZA 9703287 A	16-01-1998
US 4408700	A	11-10-1983	NONE	
EP 1247749	A	09-10-2002	EP 1247749 A2	09-10-2002
			DE 59908980 D1	29-04-2004
			AT 262455 T	15-04-2004
			DK 1247749 T3	12-07-2004
			PT 1094969 T	31-12-2003
WO 9701493	A	16-01-1997	AU 6137596 A	30-01-1997
			WO 9701493 A1	16-01-1997
			JP 9207959 A	12-08-1997

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

PCT/FR2004/000581

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
CIB 7 B65D75/58 B65D47/36 B65D47/10

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 B65D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	EP 0 763 482 A (DAINIPPON PRINTING CO LTD) 19 mars 1997 (1997-03-19) page 6, ligne 8 - ligne 28; figures 1,15,16A,16B	1-3,9-13
Y	DE 14 79 365 A (KUNSTSTOFF MASCHINEN AG) 19 juin 1969 (1969-06-19) page 3 - page 6; figures 1-7	1-3,9-13
A	US 6 382 438 B1 (MEAUSOONE JEAN-PAUL ET AL) 7 mai 2002 (2002-05-07) figures 1,2,5	1-13
A	US 4 408 700 A (FILLMORE WILLIAM E ET AL) 11 octobre 1983 (1983-10-11) figures 7-9	1-13
	----- -/-	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (lelle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*Z\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

31 août 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

14/09/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Fitterer, J

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

PCT/FR2004/000581

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 1 247 749 A (ELSAESSER VERPACKUNGEN AG ;MENSSEN GEORG & CO KG (DE); ASTEPO SRL) 9 octobre 2002 (2002-10-09) figures 1,2 -----	1-13
A	WO 97/01493 A (TAISHO PHARMA CO LTD ;KUKITA TAKUYA (JP); TAKADA JUNKO (JP); OKAMO) 16 janvier 1997 (1997-01-16) figures 1-7 -----	1-13

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements

nombres de familles de brevets

PCT/FR2004/000581

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0763482	A	19-03-1997	JP 9249237 A	22-09-1997
			CA 2185507 A1	15-03-1997
			CN 1163852 A ,B	05-11-1997
			DE 69613295 D1	19-07-2001
			DE 69613295 T2	22-11-2001
			DE 69628470 D1	03-07-2003
			DE 69628470 T2	01-04-2004
			EP 1092646 A1	18-04-2001
			EP 0763482 A1	19-03-1997
			US 6142341 A	07-11-2000
			US 5911340 A	15-06-1999
DE 1479365	A	19-06-1969	FR 1372433 A	18-09-1964
			BE 642383 A	
			DE 1479365 A1	19-06-1969
			FR 84210 E	24-12-1964
			GB 1054992 A	
			NL 6400114 A	13-07-1964
			US 3283047 A	01-11-1966
US 6382438	B1	07-05-2002	FR 2747646 A1	24-10-1997
			US 6192569 B1	27-02-2001
			AT 199867 T	15-04-2001
			AU 712796 B2	18-11-1999
			AU 2641297 A	12-11-1997
			BG 102939 A	30-06-1999
			BR 9708801 A	03-08-1999
			CA 2252518 A1	30-10-1997
			CN 1216510 A ,B	12-05-1999
			DE 69704357 D1	26-04-2001
			DE 69704357 T2	13-09-2001
			EP 0912402 A1	06-05-1999
			ES 2156377 T3	16-06-2001
			WO 9739953 A1	30-10-1997
			ID 16644 A	23-10-1997
			IL 126421 A	26-08-2001
			JP 2000508606 T	11-07-2000
			KR 2000010653 A	25-02-2000
			MA 24141 A1	31-12-1997
			NZ 332642 A	27-03-2000
			OA 10903 A	21-02-2003
			PL 329568 A1	29-03-1999
			TR 9802052 T2	18-01-1999
			TW 384254 B	11-03-2000
			ZA 9703287 A	16-01-1998
US 4408700	A	11-10-1983	AUCUN	
EP 1247749	A	09-10-2002	EP 1247749 A2	09-10-2002
			DE 59908980 D1	29-04-2004
			AT 262455 T	15-04-2004
			DK 1247749 T3	12-07-2004
			PT 1094969 T	31-12-2003
WO 9701493	A	16-01-1997	AU 6137596 A	30-01-1997
			WO 9701493 A1	16-01-1997
			JP 9207959 A	12-08-1997